

UE Matériaux alternatifs et renouvelables

Enseignant : Prof. Luc Courard

Le cours serait organisé du 12 au 15 février 2018 de manière à combiner théorie et aspects pratiques. Le cours sera ainsi agrémenté d'exercices et de présentation de réalisations. Il est proposé 3 heures de cours le matin et 2 heures l'après-midi.

Jour 1 :

- Matériaux : classification, propriétés générales. Matériaux à base de polymères. Matériaux métalliques. Matériaux à base inorganique. Notions d'énergie grise et d'impact environnemental. Analyse du Cycle de Vie. Théorie des 3R. Conditions générales du recyclage.

Jour 2 :

- Matériaux à base de liants hydrauliques : ciments.
- Valorisation des sous-produits industriels: laitiers de haut-fourneau, scories d'aciéries, cendres volantes.

Jour 3 :

- Valorisation des sous-produits industriels : caoutchoucs, revêtements bitumineux.
- Valorisation des sous-produits industriels: déchets de construction et de démolition.

Jour 4 (matin):

- Valorisation des déchets ménagers: mâchefers d'incinérateurs d'ordures ménagères, papiers et cartons, verres, matières plastiques